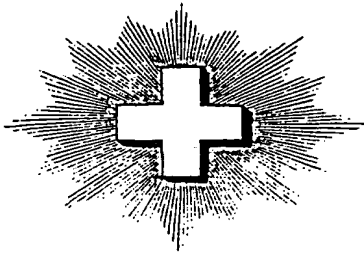


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Bibliotheek
Bur. Ind. Eigent.
13 JUN. 1931

Veröffentlicht am 16. April 1931

Gesuch eingereicht: 19. Dezember 1929, 18¹⁴ Uhr. — Patent eingetragen: 15. Oktober 1930.

HAUPTPATENT

ELEKTRIZITÄTSWERKE DES KANTONS ZÜRICH, Zürich (Schweiz).

Verfahren und Maschine zum Reinigen von Wäsche.

Bisher bekannt gewordene Verfahren zum Reinigen von Wäsche, nach denen alle Arbeitsvorgänge (Waschen, Spülen, Ausschwingen) aufeinanderfolgend in einer einzigen Maschine durchgeführt werden, sind insofern unzulänglich, als entweder die Spülarbeit waschtechnisch nicht befriedigt, indem die Wäsche mit der Zeit grau wird, oder die Umstellung der Maschine von einem Arbeitsvorgang auf einen andern umständlich ist.

Um nun in einfacher Weise ein gründliches Reinigen der Wäsche zu ermöglichen, wird nach dem Verfahren gemäß der Erfindung durch Kippen eines Bottichs eine in einem Arbeitsraum vorgesehene Waschtrommel in Waschflüssigkeit eingetaucht, die infolge genannter Kippbewegung aus einem Vorratsraum in den Arbeitsraum übertreten kann, in welch' letzterem in der Folge auch die Spülarbeit durchgeführt wird, indem in den Arbeitsraum, nach entgegengesetztem Kippen des Bottichs, Spülwasser eingebracht wird, das zweckmäßig im Durchflußverfahren zugeführt wird.

Zur Ausführung dieses Verfahrens eignet sich insbesondere eine Maschine, die einen kippbar gelagerten Bottich aufweist mit einem eine Waschtrommel enthaltenden Arbeitsraum und einem Vorratsraum für Waschflüssigkeit, aus welchem durch Schrägstellen des Bottichs Waschflüssigkeit in den Arbeitsraum übertreten kann, während nach Schrägstellen des Bottichs in entgegengesetzter Richtung, wobei die Waschflüssigkeit aus dem Arbeitsraum in den Vorratsraum zurückfließt, der Arbeitsraum zur Aufnahme von Spülwasser benutzt werden kann.

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel einer Maschine zur Durchführung des Verfahrens gemäß der Erfindung dargestellt. In der zum Teil schematischen Zeichnung zeigt:

Fig. 1 einen Schnitt durch den aufrechtstehenden Bottich, während

Fig. 2 und 3 den Bottich in zwei entgegengesetzten Schrägstellungen veranschaulichen.

Der Bottich 1 ist durch zwei an seinem Mantel einander diametral gegenüberstehende (nicht gezeichnete) Zapfen im Kopf eines Gestelles 2 schwenkbar gelagert, von welcher letzterem nur die eine Hälfte auf der Zeichnung ersichtlich ist. Durch an der Lagerstelle vorgesehene mechanische Mittel kann der Bottich 1 in den gezeichneten drei Stellungen am Gestell 2 festgelegt werden. Der Bottich 1 besitzt einen aufklappbaren Deckel 3, so daß der Arbeitsraum 4 im Bottich zugänglich gemacht werden kann, während eine Öffnung 5 eine Verbindung des Arbeitsraumes 4 mit dem im Bottich 1 vorgesehenen Vorratsraum 6 herstellt, welche letzterer zur Aufnahme von Waschflüssigkeit, wie zum Beispiel Seifenlauge, dient. Der Vorratsraum 6 ist zum Teil durch eine im Bottich 1 vorgesehene Schrägwand 7 begrenzt, und zum Teil durch eine Scheibe 8, die an ihrem zur Begrenzung der Öffnung 5 dienenden Rand zu einem Kragen 8' umgebogen ist. Die Scheibe 8 ist wasserdicht, jedoch lösbar auf einem Kranz 9 befestigt, der zur Bildung einer Rinne 10 im Arbeitsraum 4 dient. An diese Rinne 10 ist ein Ablaufhahn 11 angeschlossen. Dem Vorratsraum 6 ist ein Ablaufhahn 12 und eine elektrische Heizung 13 zugeordnet, die sich an der Übergangsstelle der Schrägwand 7 zum eigentlichen Boden des Vorratsraumes 6 befindet.

Der Bottich 1 besitzt ein zentrales Rohr 14, als Lagerstelle für die im Arbeitsraum 4 vorgesehene Waschtrommel 15, welche zum Teil durch einen Einsatzdeckel 16 abgeschlossen ist. Durch das Rohr 14 hindurch erfolgt von einem am Bottich 1 angebrachten Elektromotor 17 aus durch nicht gezeichnete Mittel der Antrieb der Waschtrommel 15.

Das Arbeitsverfahren wird beispielsweise wie folgt durchgeführt:

Bei aufrechtstehendem Bottich 1 wird in den Vorratsraum 6 heiße Seifenlauge eingefüllt, und alsdann Wäsche in die Waschtrommel 15 eingebracht, deren Deckel 16 erst nachher eingesetzt wird. Darauf wird

der Deckel 3 des Bottichs 1 geschlossen und dieser in die Schrägstellung gemäß Fig. 2 eingestellt. Infolge der vom Bottich 1 ausgeführten Kippbewegung fließt Seifenlauge aus dem Vorratsraum 6 in den Arbeitsraum 4, so daß nun die Waschtrommel 15 beziehungsweise die Wäsche in die Seifenlauge eintaucht. Es wird der ein Wendegetriebe aufweisende Antrieb der Waschtrommel 15 in solcher Weise eingestellt, daß nach dem Einschalten die Waschtrommel abwechselnd im einen und wieder im andern Drehsinne angetrieben wird. Durch Einschalten der Heizung 13 wird die Seifenlauge vorweg weiter erhitzt; die in der erforderlichen Menge in den Vorratsraum 4 eingefüllte Seifenlauge ist in jeder der vorgesehenen drei Stellungen des Bottichs 1 im Bereiche der Heizung 13.

Nach Beendigung der Wascharbeit kippt man den Bottich 1 in die aufrechte Stellung (Fig. 1) zurück, wobei die Seifenlauge aus dem Arbeitsraum 4 in den Vorratsraum 6 zurückfließt. Die Wäsche wird nun kurz ausgeschwungen, zu welchem Zweck der Antrieb der Waschtrommel 15 so eingestellt wird, daß dieselbe mit vermehrter Drehzahl und nur in ein und derselben Drehrichtung angetrieben wird. Die in der Wäsche zurückgebliebene Lauge, die nun ausgeschleudert wird, gelangt in die Rinne 10, um dann durch den geöffneten Hahn 11 abzufließen.

Nach erfolgtem Ausschwingen der Wäsche kippt man den Bottich 1 in die in Fig. 3 gezeichnete zweite Schrägstellung, und schaltet den Antrieb der Waschtrommel 14 wieder auf Hin- und Hergang ein. Bei dieser Kippbewegung wird die Seifenlauge im Vorratsraum 6 zurückgehalten. Der an der Platte 8 vorgesehene Kragen 8' verhindert, daß von der Trommel mitgerissenes Spülwasser in die Lauge hinuntertropft. In den Arbeitsraum 4 wird nun zum Beispiel durch einen Schlauch, welchen man durch einen am Deckel 3 vorhandenen Einfüllstutzen 3' durchsteckt, zunächst so viel Spülwasser zugeführt, bis die Waschtrommel 15 in der für die Spülarbeit erforderlichen Weise

in Spülwasser eintaucht. Durch Öffnen des Hahnes 11 kann in der Folge vorweg so viel verbrauchtes Spülwasser aus dem Arbeitsraum 4 abgelassen werden, als in denselben durch den Stutzen 3' frisches Spülwasser zugeführt wird.

Nach Beendigung der Spülarbeit und erfolgtem Entleeren des Spülwassers aus dem Arbeitsraum 4 wird der Bottich 1 in die aufrechte Stellung zurückgeschwenkt, und der Antrieb der Waschtrommel 14 auf eine Drehrichtung umgestellt, worauf die Wäsche neuerdings ausgeschwungen wird. Das ausgeschleuderte Wasser sammelt sich wiederum in der Rinne 10, um durch den geöffneten Hahn 11 abzufließen.

Nach Herausnahme der gereinigten und getrockneten Wäsche aus der Waschtrommel 14 kann in diese Trommel eingebrachte andere Wäsche gereinigt werden. Dazu kann die im Vorratsraum 6 noch vorhandene Seifenlauge wieder verwendet werden. Ist die Lauge allzu stark verunreinigt, dann wird sie durch den Hahn 12 abgelassen und durch saubere Lauge ersetzt.

Wie ohne weiteres klar ist, ist die Bedienung der Maschine, mit welcher in kurzer Zeit ein gründliches Reinigen von Wäsche durchführbar ist, eine sehr einfache. Die jeweilige Umschaltung des Antriebes der Waschtrommel kann durch eine selbsttätige Steuervorrichtung beim Kippen des Bottichs bewirkt werden.

Durch Wegnehmen der Scheibe 8 kann der Vorratsraum 6 zum Beispiel zwecks Reinigung gut zugänglich gemacht werden.

PATENTANSPRÜCHE:

I. Verfahren zum Reinigen von Wäsche, dadurch gekennzeichnet, daß durch Kippen eines Bottichs eine in einem Arbeitsraum vorgesehene Waschtrommel in Waschflüssigkeit eingetaucht wird, die infolge dieser Kippbewegung aus einem Vorratsraum in den Arbeitsraum übertreten kann, in welch' letzteren in der Folge auch die Spülarbeit durchgeführt wird, indem in den Arbeitsraum nach

Kippen des Bottichs in entgegengesetzter Richtung Spülwasser eingebracht wird, so daß ein gründliches Reinigen der in die Waschtrommel eingebrachten Wäsche ermöglicht ist.

II. Maschine zur Ausführung des Verfahrens nach Patentanspruch I, gekennzeichnet durch einen kippbar gelagerten Bottich mit einem eine Waschtrommel enthaltenden Arbeitsraum und einem Vorratsraum für Waschflüssigkeit, aus welchem durch Schrägstellen des Bottichs Waschflüssigkeit in den Arbeitsraum übertreten kann, während nach Schrägstellen des Bottichs in entgegengesetzter Richtung, wobei die Waschflüssigkeit aus dem Arbeitsraum in den Vorratsraum zurückfließt, der Arbeitsraum zur Aufnahme von Spülwasser benutzt werden kann.

UNTERANSPRÜCHE:

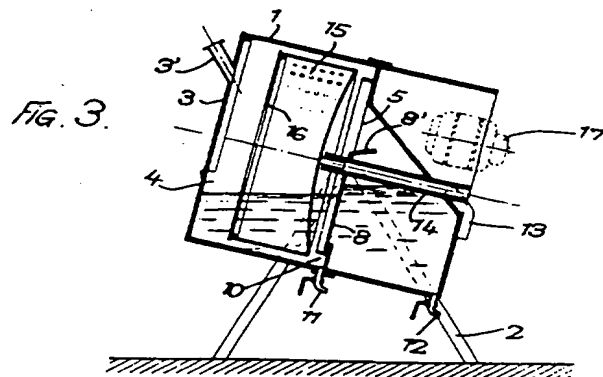
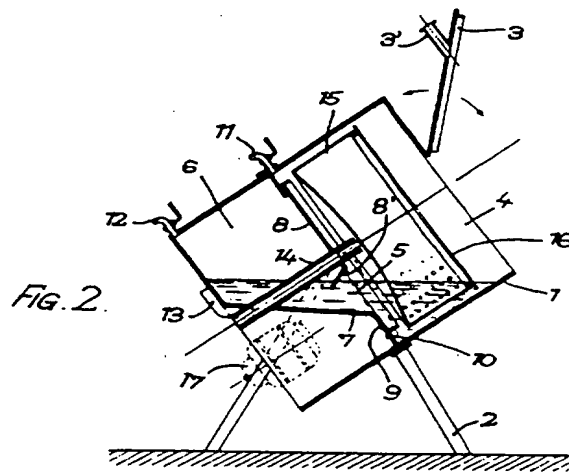
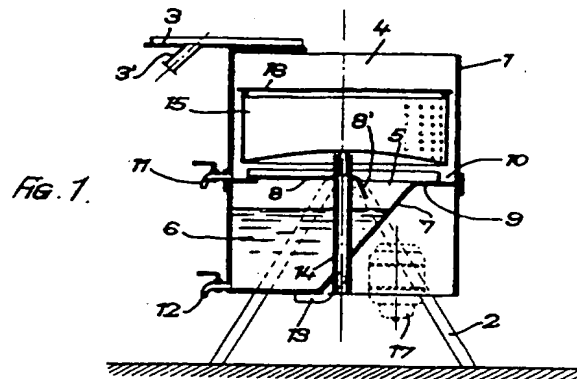
1. Verfahren nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß das Spülwasser dem Arbeitsraum im Durchflußverfahren zugeführt wird.
2. Verfahren nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die Wäsche in der Waschtrommel nach dem Waschen und vor dem Spülen in einer Zwischenstellung des Bottichs ausgeschwungen wird.
3. Maschine nach Patentanspruch II, dadurch gekennzeichnet, daß der Bottich, zwecks Ausführung des Verfahrens nach Unteranspruch 1, im Bereiche des Arbeitsraumes für den Anschluß an eine Wasserleitung eingerichtet, sowie mit einem Auslauf versehen ist.
4. Maschine nach Patentanspruch II, dadurch gekennzeichnet, daß der Bottich in seinem Arbeitsraum eine Rinne aufweist, welche zur Aufnahme und Ableitung von in einer Zwischenstellung des Bottichs aus der Wäsche ausgeschleudeter Flüssigkeit dient.
5. Maschine nach Patentanspruch II, dadurch gekennzeichnet, daß zur Begren-

zung des Vorratsraumes der Waschflüssigkeit eine Schrägwand vorgesehen ist, die in den eigentlichen Boden des Vorratsraumes übergeht, wobei an dieser Übergangsstelle eine Heizung angeordnet ist, so daß die Waschflüssigkeit sich in

jeder Arbeitsstellung des Bottichs im Bereich dieser Heizung befindet.

ELEKTRIZITÄTSWERKE
DES KANTONS ZÜRICH.

Vertreter: E. BLUM & Co., Zürich.



BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)